Changes for the Better

ＭＩＴＳＵＢＩＳＨＩ
三菱汎用インバータ
ＦＲＥＱＲＯＬシリーズ

製　品　仕　様　書

FR-F720PJ-0.4K/0.75K/2.2K/3.7K/5.5K-FS

ＢＣＮ－Ａ２３２００－０００Ａ　（１／Ｎ）Ｎ＝７

この仕様書は、2011 年 3 月の発行です。お断り無しに仕様を変更することがありますのでご了承ください。

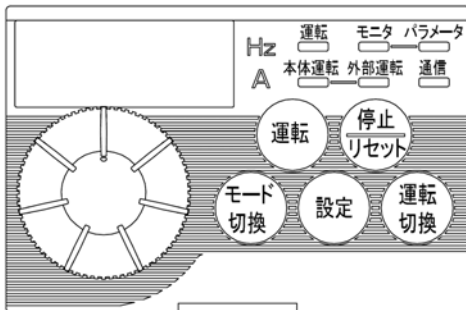
三菱電機株式会社名古屋製作所

本製品は、標準ＦＲ−Ｆ７００ＰＪシリーズに対して、以下に示します専用仕様を有しています。

１．専用仕様

（１）操作パネル表記変更

ご要求により操作パネルの表記を下図のように日本語に変更致します。
なお、配色は標準品と同一です。

＜操作パネル表記＞

（２）パラメータ

１）パラメータ初期値

パラメータ初期値をご要求の数値に変更致します。

２）パラメータ書込み保護

ご指定のパラメータを内部設定値とし、設定変更を不可と致します。

パラメータ詳細につきましては、添付のパラメーター覧表をご参照願います。

（３）形名変更

当社標準品と識別するため、形名末尾に専用コードを追加致します。

［例］

ＦＲ−Ｆ７２０ＰＪ−０．７５Ｋ−ＦＳ

専用コード

２．一般仕様

上記以外は、標準品と同一仕様です。その他の仕様についてはＦＲ−Ｆ７００ＰＪシリーズの製品カタログまたは取扱説明書をご参照願います。

３．パラメーター覧表

■基本機能(Pr160=9999 設定時)

Pr 番号	パラメータ名称	設定可能範囲	最小設定単位	初期値	備　考
0	メーカ設定用パラメータですので設定できません。				
1					
2					
3					
4	3 速設定(高速)	0～400Hz	0.01Hz	60Hz	
5	3 速設定(中速)	0～400Hz	0.01Hz	30Hz	
6	3 速設定(低速)	0～400Hz	0.01Hz	15Hz	
7	加速時間	0～3600s	0.1s	15s	※1 Pr160=0 にて設定可能
8	減速時間	0～3600s	0.1s	15s	※1 Pr160=0 にて設定可能
9	電子サーマル	0～500A	0.01A	定格電流	※1 Pr160=0 にて設定可能
31	周波数ジャンプ 1A	0～400Hz,9999	0.01Hz	9999	
32	周波数ジャンプ 1B	0～400Hz,9999	0.01Hz	9999	
33	周波数ジャンプ 2A	0～400Hz,9999	0.01Hz	9999	
34	周波数ジャンプ 2B	0～400Hz,9999	0.01Hz	9999	
35	周波数ジャンプ 3A	0～400Hz,9999	0.01Hz	9999	
36	周波数ジャンプ 3B	0～400Hz,9999	0.01Hz	9999	
72	PWM 周波数選択	0～15	1	15	
79	運転モード選択	0～4,6,7	1	1	
160	拡張機能表示選択	0,9999	1	9999	

■拡張機能(Pr160 に 0 を設定することで下表の拡張機能パラメータの表示,設定が可能です。)

Pr 番号	パラメータ名称	設定可能範囲	最小設定単位	初期値	備　考
10	メーカ設定用パラメータですので設定できません。				
11					
12					
13					
14	適用負荷選択	0,1	1	1	
15	メーカ設定用パラメータですので設定できません。				
16					
17	MRS 入力選択	0,2,4	1	0	
18	メーカ設定用パラメータですので設定できません。				
19	基底周波数電圧	0～1000V,8888,9999	0.1V	200	
20	メーカ設定用パラメータですので設定できません。				
22					
23					
24	多段速設定(4 速)	0～400Hz,9999	0.01Hz	9999	
25	多段速設定(5 速)	0～400Hz,9999	0.01Hz	9999	
26	多段速設定(6 速)	0～400Hz,9999	0.01Hz	9999	
27	多段速設定(7 速)	0～400Hz,9999	0.01Hz	9999	
29	メーカ設定用パラメータですので設定できません。				
30					
37					
40					
41					
42					
43					
44					
45					
46					
47					
48					
51					
52	DU/PU メイン表示データ選択	0,5,8～12,14,20,23～25, 50～55,61,62,64,100	1	0	
54	メーカ設定用パラメータですので設定できません。				
55					
56					
57	再始動フリーラン時間	0,0.1～5s,9999	0.1s	5s	
58	再始動立上り時間	0～60s	0.1s	15s	
59	メーカ設定用パラメータですので設定できません。				
60	省エネ制御選択	0,9	1	0	
65	リトライ選択	0～5	1	0	

<table>
<tr><th>Pr 番号</th><th>パラメータ名称</th><th>設定可能範囲</th><th>最小設定単位</th><th>初期値</th><th>備　考</th></tr>
<tr><td>66</td><td colspan="5">メーカ設定用パラメータですので設定できません。</td></tr>
<tr><td>67</td><td>アラーム発生時リトライ回数</td><td>0～10,101～110</td><td>1</td><td>0</td><td></td></tr>
<tr><td>68</td><td colspan="5" rowspan="4">メーカ設定用パラメータですので設定できません。</td></tr>
<tr><td>69</td></tr>
<tr><td>70</td></tr>
<tr><td>71</td></tr>
<tr><td>73</td><td>アナログ入力選択</td><td>0,1,10,11</td><td>1</td><td>1</td><td></td></tr>
<tr><td>74</td><td colspan="5" rowspan="2">メーカ設定用パラメータですので設定できません。</td></tr>
<tr><td>75</td></tr>
<tr><td>77</td><td>パラメータ書込禁止選択</td><td>0,1,2</td><td>1</td><td>0</td><td></td></tr>
<tr><td>78</td><td colspan="5" rowspan="15">メーカ設定用パラメータですので設定できません。</td></tr>
<tr><td>80</td></tr>
<tr><td>82</td></tr>
<tr><td>83</td></tr>
<tr><td>84</td></tr>
<tr><td>90</td></tr>
<tr><td>96</td></tr>
<tr><td>117</td></tr>
<tr><td>118</td></tr>
<tr><td>119</td></tr>
<tr><td>120</td></tr>
<tr><td>121</td></tr>
<tr><td>122</td></tr>
<tr><td>123</td></tr>
<tr><td>124</td></tr>
<tr><td>125</td><td>端子 2 周波数設定ゲイン周波数</td><td>0～400Hz</td><td>0.01Hz</td><td>60Hz</td><td></td></tr>
<tr><td>126</td><td>端子 4 周波数設定ゲイン周波数</td><td>0～400Hz</td><td>0.01Hz</td><td>60Hz</td><td></td></tr>
<tr><td>127</td><td>PID 制御自動切換周波数</td><td>0～400Hz,9999</td><td>0.01Hz</td><td>9999</td><td></td></tr>
<tr><td>128</td><td>PID 動作選択</td><td>0,20,21</td><td>1</td><td>0</td><td></td></tr>
<tr><td>129</td><td>PID 比例帯</td><td>0.1～1000%,9999</td><td>0.1%</td><td>100%</td><td></td></tr>
<tr><td>130</td><td>PID 積分時間</td><td>0.1～3600 秒,9999</td><td>0.1s</td><td>1s</td><td></td></tr>
<tr><td>131</td><td>PID 上限リミット</td><td>0～100%,9999</td><td>0.1%</td><td>9999</td><td></td></tr>
<tr><td>132</td><td>PID 下限リミット</td><td>0～100%,9999</td><td>0.1%</td><td>9999</td><td></td></tr>
<tr><td>133</td><td>PID 動作目標値</td><td>0～100%,9999</td><td>0.01%</td><td>9999</td><td></td></tr>
<tr><td>134</td><td>PID 微分時間</td><td>0.01～10.00 秒,9999</td><td>0.01s</td><td>9999</td><td></td></tr>
<tr><td>144</td><td colspan="5" rowspan="9">メーカ設定用パラメータですので設定できません。</td></tr>
<tr><td>145</td></tr>
<tr><td>146</td></tr>
<tr><td>150</td></tr>
<tr><td>151</td></tr>
<tr><td>152</td></tr>
<tr><td>153</td></tr>
<tr><td>156</td></tr>
<tr><td>157</td></tr>
<tr><td>161</td><td>周波数設定/キーロック操作選択</td><td>0,1,10,11</td><td>1</td><td>1</td><td></td></tr>
<tr><td>162</td><td colspan="5" rowspan="6">メーカ設定用パラメータですので設定できません。</td></tr>
<tr><td>165</td></tr>
<tr><td>166</td></tr>
<tr><td>167</td></tr>
<tr><td>168</td></tr>
<tr><td>169</td></tr>
<tr><td>170</td><td>積算電力計クリア</td><td>0,10,9999</td><td>1</td><td>9999</td><td></td></tr>
<tr><td>171</td><td>実稼動時間計クリア</td><td>0,9999</td><td>1</td><td>9999</td><td></td></tr>
<tr><td>178</td><td>STF 端子機能選択</td><td rowspan="5">0～5,7,8,10,12,14,16,
24,25,60*,61*,62,64～67,72,9999
*60 は Pr.178 のみ設定可
*61 は Pr.179 のみ設定可</td><td>1</td><td>60</td><td></td></tr>
<tr><td>179</td><td>STR 端子機能選択</td><td>1</td><td>61</td><td></td></tr>
<tr><td>180</td><td>RL 端子機能選択</td><td>1</td><td>0</td><td></td></tr>
<tr><td>181</td><td>RM 端子機能選択</td><td>1</td><td>1</td><td></td></tr>
<tr><td>182</td><td>RH 端子機能選択</td><td>1</td><td>2</td><td></td></tr>
<tr><td>190</td><td>RUN 端子機能選択</td><td rowspan="2">0,1,3,4,7,8,11～16,25,26,
46～48,57,64,70,79,
90～93*,95,96,98,99,
100,101,103,104,107,108,
111～116,125,126,146～148,
157,164,170,179,190～193*,195,
196,198,199,9999</td><td>1</td><td>0</td><td></td></tr>
<tr><td>192</td><td>ABC 端子機能選択</td><td>1</td><td>0</td><td>*92,93,192,193 は Pr.192 に設定不可</td></tr>
<tr><td>232</td><td colspan="5" rowspan="3">メーカ設定用パラメータですので設定できません。</td></tr>
<tr><td>233</td></tr>
<tr><td>234</td></tr>
</table>

Pr 番号	パラメータ名称	設定可能範囲	最小設定単位	初期値	備　考
235	メーカ設定用パラメータですので設定できません。				
236					
237					
238					
239					
240	Soft-PWM動作選択	0,1	1	1	
241	メーカ設定用パラメータですので設定できません。				
244					
245					
246					
247					
249	始動時地絡検出有無	0,1	1	0	
250	メーカ設定用パラメータですので設定できません。				
251	出力欠相保護選択	0,1	1	1	
255	寿命警報状態表示	(0～15)	1	0	※2 読出のみ
256	突入電流抑制回路寿命表示	(0～100%)	1%	100%	※2 読出のみ
257	制御回路コンデンサ寿命表示	(0～100%)	1%	100%	※2 読出のみ
258	主回路コンデンサ寿命表示	(0～100%)	1%	100%	※2 読出のみ
259	主回路コンデンサ寿命測定	0,1,(2,3,8,9)	1	0	( )は読出のみ
260	PWM 周波数自動切換	0,1	1	0	
261	メーカ設定用パラメータですので設定できません。				
267	端子4入力選択	0,1,2	1	0	
268	モニタ小数桁選択	0,1,9999	1	9999	
269	メーカ設定用パラメータですので設定できません。				
295	周波数変化量設定	0,0.01,0.10,1.00,10.00	0.01	0	
296	パスワード保護選択	1～6,101～106,9999	1	9999	
297	パスワード登録／解除	1000～9998(0～5,9999)	1	9999	( )は読出のみ
298	メーカ設定用パラメータですので設定できません。				
299					
338					
339					
340					
342					
343	ｺﾐｭﾆｹｰｼｮﾝｴﾗｰｶｳﾝﾄ(Modbus-RTU)	(読出しのみ)	1	0	※2 読出のみ
450	メーカ設定用パラメータですので設定できません。				
495					
496					
502					
503	メンテナンスタイマ	0,(1～9998)	1(100hr)	0	100hr 単位 0 を書込むとクリア 1～9998 は読出のみ
504	メンテナンスタイマ警報出力設定時間	0～9998,9999	1(100hr)	870	100hr 単位
505	メーカ設定用パラメータですので設定できません。				
549					
551					
553					
554					
555					
556					
557					
561					
563					
564					
571					
575					
576					
577					
611					
653					
665					
779					
791					
792					
799					
800					
820					
821					
870					

Pr 番号	パラメータ名称	設定可能範囲	最小設定単位	初期値	備　考
872	メーカ設定用パラメータですので設定できません。				
882					
883					
885					
886					
888	フリーパラメータ1	0～9999	1	9999	
889	フリーパラメータ2	0～9999	1	9999	
891	メーカ設定用パラメータですので設定できません。				
892					
893					
894					
895					
896					
897					
898					
899					
C0 (900)					
C2 (902) ※3	端子 2 周波数設定バイアス周波数	0～400Hz	0.01Hz	0Hz	
C3 (902) ※3	端子 2 周波数設定バイアス	0～300%	0.1%	0%	
125 (903) ※3	端子 2 周波数設定ゲイン周波数	0～400Hz	0.01Hz	60Hz	
C4 (903) ※3	端子 2 周波数設定ゲイン	0～300%	0.1%	100%	
C5 (904) ※3	端子 4 周波数設定バイアス周波数	0～400Hz	0.01Hz	0Hz	
C6 (904) ※3	端子 4 周波数設定バイアス	0～300%	0.1%	20%	
126 (905) ※3	端子 4 周波数設定ゲイン周波数	0～400Hz	0.01Hz	60Hz	
C7 (905) ※3	端子 4 周波数設定ゲイン	0～300%	0.1%	100%	
C22 (922)	メーカ設定用パラメータですので設定できません。				
C23 (922)					
C24 (923)					
C25 (923)					
C42 (934)					
C43 (934)					
C44 (935)					
C45 (935)					
990					
991					
997					
998					
999					
Pr.CL	パラメータクリア	0,1	1	0	
ALLC	オールクリア	0,1	1	0	
Er.CL	アラーム履歴クリア	0,1	1	0	
Pr.CH	初期値変更値リスト	－	—	—	
IPM	メーカ設定用パラメータですので設定できません。				
AUTO					

※1　本パラメータは、Pr160=9999の場合でも表示されていますが、設定変更はできません。
　　設定変更は、Pr160=0と設定した場合に可能となります。

※2　本パラメータは、読み出し専用のパラメータです。書込みはできません。

※3　( )内は FREQROL-E500 シリーズ用操作パネル(PA02)または、パラメータユニット(FR-PU07)使用時のパラメータ番号です。

４．ＦＲ－Ｆ５２０Ｊ―ＦＳとの相違点

ＦＲ－Ｆ５２０Ｊ－ＦＳとの主な違いは以下となります。

項目	FR-F720PJ-FS	FR-F520J-FS
LED 表示	①運転，②本体運転，③外部運転，④ﾓﾆﾀ，⑤ﾊﾟﾗﾒｰﾀ，⑥通信（詳細は FR-F700PJ 標準の取扱い説明書を参照ください。）	①運転，②本体運転，③外部運転
PR 端子	あり	なし
制御回路端子台	スプリングクランプ	ねじ締め式
パラメータ番号	FR-F700PJ と同等	FR-F500J と同等
拡張設定	Pr160=0 にて全 Pr 表示	Pr30=1 にて全 Pr 表示
Pr9 出荷値	全容量 INV 定格電流	0.75K 以下は INV 定格電流×85%
容量	200V 系 0.4K/0.75K/2.2K/3.7K/5.5K	200V 系 0.4K/0.75K/2.2K